

公開実用 昭和63- 50679

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報(U)

昭63-50679

⑫ Int. Cl. *

B 25 C 1/00

識別記号

庁内整理番号

Z-7712-3C

⑬ 公開 昭和63年(1988)4月6日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 釘打機における釘案内装置

⑮ 実 願 昭61-143492

⑯ 出 願 昭61(1986)9月19日

⑰ 考 案 者 山 田 俊 雄
⑱ 考 案 者 奥 島 英 樹
⑲ 出 願 人 マ ッ ク ス 株 式 会 社
⑳ 代 理 人 弁 理 士 瀬 川 幹 夫

東京都中央区日本橋箱崎町6番6号 マックス株式会社内
東京都中央区日本橋箱崎町6番6号 マックス株式会社内
東京都中央区日本橋箱崎町6番6号

明 細 書

1. 考案の名称

釘打機における釘案内装置

2. 実用新案登録請求の範囲

金属製扇形板状体の円弧状外端縁の内側を屈曲させてなる複数の保持部材と、釘打機のノーズ部内に設けられた釘打込み通路の内周壁に形成された周溝とを有し、上記周溝に上記各保持部材の屈曲部の外側部を弾性体とともに着座させ、上記屈曲部の内側部を釘打込み通路の中心に向けて配置したことを特徴とする釘打機における釘案内装置。

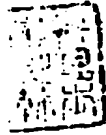
3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は釘打機のノーズ部内に装填された釘を所定の姿勢に案内保持する釘打機における釘案内装置に関する。

(従来技術とその問題点)

一般に、釘打機のノーズ部に装填された釘を打込んだ直後に釘の姿勢が傾くと、真直に打込



まれなかったり、座屈するおそれがあり、石膏ボード等の内装ボードに使用するようなときは、表面の紙を破いたり、ボードを破損することがあり、内装ボードの保持力低下をきたすこととなり、望ましくない。

そこで、上述の不都合をを防止するため、特公昭40-3068号公報に符号15で示すように、ノーズ部の釘打込み通路の内周に中途部を屈曲した板バネ製の保持部材を取付けて、釘の軸部を釘打込み通路の中心方向に案内保持する案内装置が設けられている例が多い。しかしながら、上記案内装置の場合、釘が打込まれるたびに釘打込み通路内を通る釘の拡径頭部とドライバ部材が保持部材に衝撃的に係合するので、そのつど屈曲部が折り返される。したがって、この屈曲部に応力が集中して劣化しやすく、保持部材の耐久性に問題があり、板バネの補修交換も面倒であった。

(考案の技術的課題)

本考案は上記欠点を解消し、常に釘打機の



ノーズ部内に装填された釘を所定の姿勢に保持することができるとともに、耐久性を大幅に向上させることができる釘打機における釘案内装置を提供することをその目的とする。

（課題を解決するための手段）

上記課題を解決するため、本考案に係る釘打機における釘案内装置は、金属製扇形板状体の円弧状外端縁の内側を屈曲させてなる複数の保持部材と、釘打機のノーズ部内に設けられた釘打込み通路の内周壁に形成された周溝とを有し、上記周溝に上記各保持部材の屈曲部の外側部を弾性体とともに着座させ、上記屈曲部の内側部を釘打込み通路の中心に向けて配置したことを特徴とする。

（考案の作用、効果）

上述のように、本考案によれば、ノーズ部の釘打込み通路内に装填された釘の軸部先端は保持部材の先端に係合して所定の姿勢に保持されるので、釘を被打込み材に対して正確に打込むことができる。

また、釘が釘打込み通路に沿って打込まれる際に、釘の拡張頭部及びドライバ部材が保持部材に衝撃的に係合するが、このとき、保持部材が曲る代りに弾性体が収縮して上記衝撃を吸収する。保持部材は全体として回動するだけであり、曲がることはないので、屈曲部に対する応力集中がなく、劣化しにくい。したがって、耐久性は従来の板バネ性のものに比べて大幅に向上する。

(実施例)

以下、本考案の実施例を図面とともに説明する。

図において符号1は釘打機本体（図示せず）の先端に設けられた筒状ノーズ部を示す。このノーズ部1は、釘打込み通路2と該打込み通路2の側部に開口形成された釘装填口（図示せず）とを有し、上記釘打込み通路2に臨んで設けられたドライバ部材3の撓動を案内するものであり、釘打機の駆動時に釘打込み通路2を撓動するドライバ部材3によって上記装填口から

釘打込み通路 2 内に装填された釘 4 に打撃が加えられ、釘 4 は釘打込み通路 2 に沿い加工材料に向かって打込まれる。

ところで、上記ノーズ部 1 の先端には釘案内装置 A が設けられている。

釘案内装置 A は、四枚の保持部材 5 を釘打込み通路 2 の先端部内周壁に設けられた周溝 6 内に周方向に弾性的に保持させ、上記保持部材 5 によって釘 4 の先端を案内するものである。

まず、周溝 6 は、段部 7 を有する筒状体 8 をノーズ部 1 の拡大先端部 1 a の外周に螺合させ、これにより対面したノーズ部 1 の先端面と筒状体 8 の段部 7 面との間に形成されている。なお、筒状体 8 の先端筒部 8 a はやや先細に形成されている。

次に、保持部材 5 は第 2 図のように金属製扇形板状体 5 a の円弧状外端縁 a の内側を屈曲させてなり、屈曲部 9 の屈曲角度は鈍角である。そして、四枚の保持部材 5 がその屈曲部 9 の外側部 5 b を上記周溝 6 に弾性体 10 とともに着

座している。このとき、保持部材5の屈曲部9の内側部5cは釘打込み通路2の中心に向けて配置されている。

なお、弾性体10はゴム等の弾性材からなり、ドーナツ状で、四個の保持部材受け部10aの間には凹部10bが形成されている。

上記釘案内装置Aにより、釘打込み通路2内に装填された釘4の軸部先端は保持部材5の先端に係合して釘打込み通路2の中心に所定の姿勢に保持される。したがって、釘打機の駆動時に、釘4はドライバ部材3によって釘打込み通路2の中心に沿って正確に射出される。

上述のようにドライバ部材3が釘打込み通路2を摺動する際、保持部材5は釘4の拡張頭部及びドライバ部材3に衝撃的に係合するが、このとき、保持部材5が曲る代りに、弾性体10が収縮して（第1図(b)参照）上記衝撃を吸収する。保持部材5は全体として回動するだけであり、曲がることはないので、その屈曲部に対する応力集中はなく、劣化しにくい。このた

め、耐久性は大幅に向上する。

なお、保持部材 5 の回動によって弾性体 10 が収縮しても、その分は凹部 10 b に逃げられるので、弾性変形に無理がなく、したがって、保持部材 5 をよく保持することができるとともに、保持部材 5 の回動を良好に受けることができる。

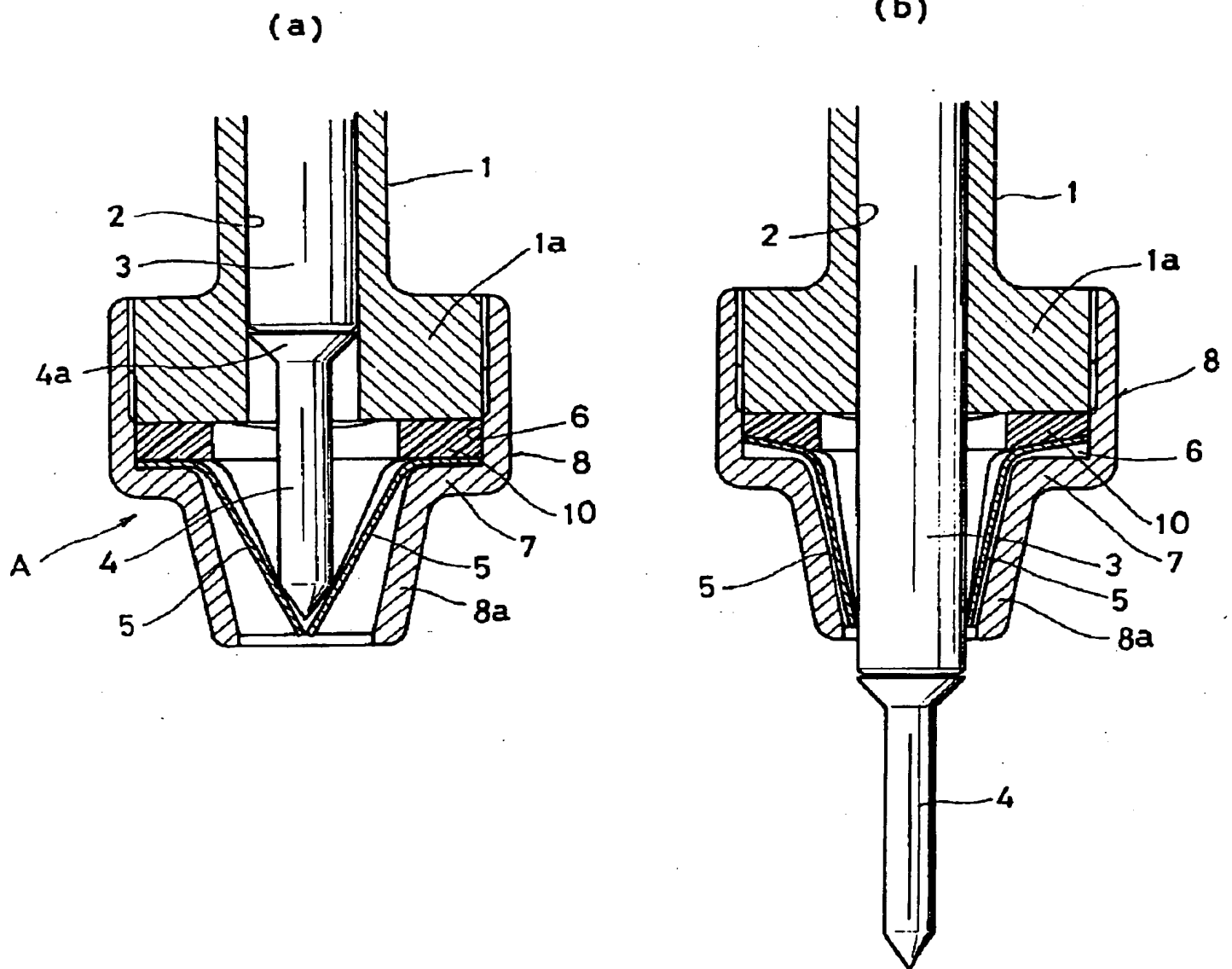
なお、弾性体 10 は一体に形成されている必要はない。各保持部材 5 の屈曲外側部上に別個に弾性体 10 を固着しておき、これを周溝 6 内に装着する構成であってもよい。

4. 図面の簡単な説明

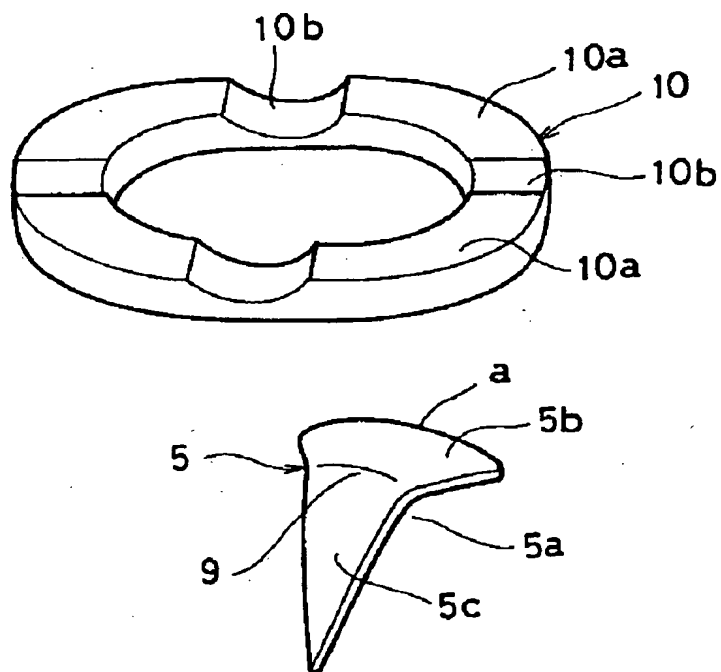
第 1 図 (a)(b) は本考案に係る釘打機における釘案内装置及びその作動態様を示すノーズ部の要部の縦断面図、第 2 図は保持部材と弾性体の斜視図である。

符号 1 … ノーズ部、2 … 釘打込み通路、3 … ドライバ部材、4 … 釘、5 … 保持部材、6 … 周溝、8 … 筒状体、9 … 屈曲部、10 … 弾性体
実用新案登録出願人 マックス株式会社

第 1 図



第 2 図



1261

出 願 人 マ ッ ク ス 株 式 会 社
代 理 人 弁 理 士 瀬 川 幹 夫

実 開 公 50679